MASTER
NEGATIVE
NO. 94-82069-12

COPYRIGHT STATEMENT

The copyright law of the United States (Title 17, United States Code) governs the making of photocopies or other reproductions of copyrighted materials including foreign works under certain conditions. In addition, the United States extends protection to foreign works by means of various international conventions, bilateral agreements, and proclamations.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

The Columbia University Libraries reserve the right to refuse to accept a copying order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

Author:
Grote-Hahn, Käte

Title:
Die preisentwicklung in der dänischen...

Place:
Greifswald

Date:
1930

94-82069-12
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

BUSINESS
112
G91 Grote-Hahn, Käte, 1894-
Die preisentwicklung in der dänischen landwirtschaft und ihre wirkungen auf bodenkultur und viehhaltung ... von Käte Grote-Hahn ... Greifswald, Abel, 1930.
51 p. 21 cm.

Thesis, Greifswald.
Bibliography: p. [50]-51.

RESTRICTIONS ON USE:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 12:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 5-4-94 INITIALS: KLB

TRACKING # : MSH # 00889

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

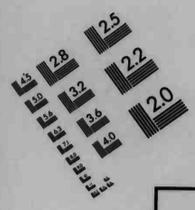
2.0 mm

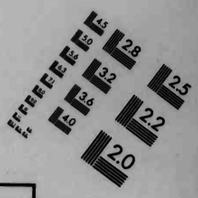
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

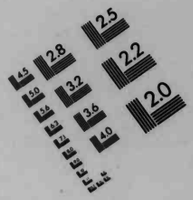
1.5 mm

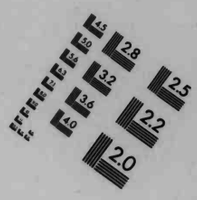
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

PM-MGP 13"x18"
METRIC GENERAL PURPOSE TARGET
PHOTOGRAPHIC



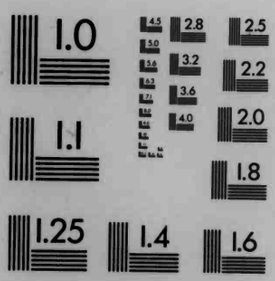






150 mm

100 mm



ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

1.0 mm

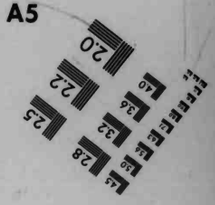
1.5 mm

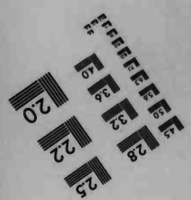
2.0 mm

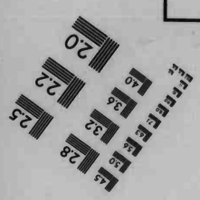
2.5 mm

A5

A4







PRECISION℠ RESOLUTION TARGETS

Century

A&P

1303 Geneva Avenue
St. Paul, MN 55119

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

4.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

3.5 mm

Käte Grote-Hahn

Der preisentwicklung in der dänischen landwirtschaf und ihre wirkungen auf boden-kultur und viehaltung.

D112 G91
Columbia University
in the City of New York
LIBRARY
School of Business

Univ. Exchange AUG 12 1931

Die Preisentwicklung in der dänischen Landwirtschaft und ihre Wirkungen auf Bodenkultur und Viehhaltung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der wirtschaftlichen Staatswissenschaften

der

Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät

der Universität Greifswald

vorgelegt

von

Käte Grote-Hahn

aus Berlin.

1 9 3 0

Buchdruckerei Julius Abel, G. m. b. H., Greifswald.

Berichterstatter: Professor Dr. K. Muhs.

D 112
G 91

XEROX 1931

Disposition.

	Seite
Vorwort	5
Einleitung	7
I. Teil: Die Preisentwicklung in der dänischen Landwirtschaft	
A. Die Bestimmgründe für die Preisbildung in Dänemark	8
B. Die Entwicklung der Preise der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte und der Kostenelemente in Dänemark:	
1. der Preise der Produkte	13
2. der wichtigsten Kostenelemente	
a) der sachlichen Produktionsmittel	20
b) der Löhne	26
II. Teil: Die Wirkungen der Preisentwicklung	
A. Auf die Bodenkultur in Dänemark	27
B. Auf die Viehhaltung	31
Zusammenfassung	45

Vorwort.

Diese Arbeit verdankt ihre Entstehung einer längeren Reise, die ich zu Studienzwecken in Dänemark unternahm. Ich hatte Gelegenheit, die Verhältnisse des Landes näher kennen zu lernen und bin dankbar für die wertvollen Einblicke und die herzliche Gastfreundschaft, die mir überall gewährt wurden.

Außerdem danke ich Herrn Staatskonsulenten Jakobsen, dem landwirtschaftlichen Attaché bei der Kgl. Dän. Gesandtschaft in Berlin, und Herrn Professor Larsen für die Unterlagen, die sie mir bereitwilligst überließen. Die Verwendung des Materials war mit großen Schwierigkeiten verknüpft, da ich Fachliteratur aus drei Sprachen zu übersetzen hatte.

Vor allem bin ich Herrn Professor Muhs zu Dank verpflichtet, der mir mit seinem Rat bei der Anlage meiner Arbeit zur Seite stand.

Einleitung.

Im 19. Jahrhundert vollzogen sich in allen westeuropäischen Staaten große Wandlungen. Einerseits trat eine starke Vermehrung der Bevölkerung ein, die eine Erweiterung des Nahrungsspielraums notwendig machte, andererseits vermochten neue Erfindungen und Vervollkommnungen auf dem Gebiete der Technik und des Verkehrs die Ideen eines Adam Smith bezüglich der zwischenstaatlichen Arbeitsteilung in die Wirklichkeit umzusetzen. Diese grundlegenden Umwälzungen im Verkehrswesen und damit verbundene Standortsverschiebungen haben die Lage der Thünenschen Kreise vollkommen geändert. Dänemark z. B. ist vom dritten in den ersten Kreis eingerückt. Der tauschwirtschaftliche Verkehr, der zu dieser Zeit einsetzte und eine starke Konkurrenz hervorrief, konnte von jedem Volke dadurch erfolgreich betrieben werden, daß es seine nationalen Produktivkräfte rationalisierte und sich denjenigen Produktionszweigen zuwandte, die seinem eigenen Lande durch die Produktionsbedingungen am vorteilhaftesten gegeben waren. Diese Produktionsbedingungen sind abhängig von den natürlichen Gegebenheiten eines Landes. Daher ergibt sich für die vorliegende Studie vorerst eine Untersuchung der Verknüpfung von Wirtschaft und Natur. Den Ausgangspunkt bildet die geographische und wirtschaftsgeographische Lage, dann wäre Bodenbeschaffenheit und Klima sowie Bevölkerungsverhältnisse zu erörtern. Als letztes wären die Finanzierung der landwirtschaftlichen Betriebe und staatliche Maßnahmen zur Hebung der Landwirtschaft zu berücksichtigen.

I. Teil.

Die Preisentwicklung in der dänischen Landwirtschaft.

A. Die Bestimmgründe für die Preisbildung in Dänemark.

Dänemark ist das kleinste der drei skandinavischen Königreiche, es umfaßt nur ein Areal von 43 000 qkm.

Eine der wichtigsten Grundlagen seiner Produktion ist die günstige wirtschaftsgeographische Lage. Die Hauptabsatz- und Bezugsmärkte bilden England und Deutschland. Dänemarks Hauptabsatzgebiet für Meiereiprodukte ist England. Die Ausfuhr der Butter erfolgt hauptsächlich aus den Häfen Esberg, Kopenhagen, Odense, Aarhus und Aalborg. In Großbritannien erfolgt der Import in Harwich, Hull, Grimsby, New-Castle, Goole und Leith. Die Fahrt über die Nordsee von Esberg nach Harwich dauert 24 Stunden. Bei dieser kurzen Entfernung und der zahlreichen Bevölkerung Englands ist es nicht zu verwundern, daß Dänemarks zahlreiche Meiereiprodukte dort leicht abgesetzt werden können. Das beste Absatzgebiet für dänische Butter ist Manchester, danach Liverpool und Birmingham. Manchester hat ca. ¾ Millionen Einwohner, und in seiner nächsten Umgebung liegen große Industriebezirke mit sehr dichter Bevölkerung. Zieht man auf der Karte einen Kreis um Manchester als Mittelpunkt mit dem Radius 80 km, so enthält der Kreis ca. 10 Millionen Menschen. Aber nicht nur Meiereiprodukte werden ausgeführt, sondern auch Eier und vor allem der weltbekannte „bacon". Den weitaus größten Teil an dänischen Waren bezieht Großbritannien mit 55,5 % aller exportierten Waren. In weitem Abstand folgt Deutschland mit 20,5 % [1]). In der Bodenformation ist zwischen den einzelnen

1) Denmark 1926 Kopenhagen. Publ. by the Dan. Ministry for foreign Affairs and the Dan. Statistical Department.

Teilen Dänemarks mit Ausnahme Bornholms und Christiansøs kein großer Unterschied. Der Nordosten Bornholms ist eine Gneisgranitebene, eine Fortsetzung der Bodenformation Skandinaviens, ebenso Christiansø. Sonst herrschen in Dänemark Ton und Sand vor, an der Oberfläche mit organischen Bestandteilen gemischt, wodurch eine fruchtbare Dammerde gebildet wird. Die unteren Schichten gehören auf den Inseln und auf dem mittleren und nördlichen Teil Jütlands zur Kreideformation. Im südlichen und westlichen Jütland gehören die unteren Schichten zur Braunkohlenformation. Diese besteht aus Ton und Sand und enthält an vielen Stellen Braunkohle und Bernstein, auf Mors und in Thy jedoch eine Art Schiefer, welche Moler genannt wird und aus fossilen Infusorien gebildet ist. Der Oberfläche nach teilen sich die Formationen in den Geschiebeton, den Geschiebesand, die Heiden, die Dünen, die Marschen und die Moore. Der Geschiebeton ist fruchtbar, mit schönen Buchenwäldern bewachsen und sehr hügelig, aber ohne zusammenhängende Hügelreihen. Er bildet die Oberfläche der Insel und des östlichen Jütlands. Der Geschiebesand bildet zusammenhängende Hügelreihen besonders im nördlichen Teil Seelands, dem südlichen Fünen und in vielen Gegenden Jütlands, wo er hügelige, nur teilweise angebaute Heiden bildet. Die ebene Heidefläche im westlichen Jütland besteht aus Geschiebesand, der auf einer Schicht von Al namentlich Sandal, einer eisenhaltigen Sandsteinmasse, ruht. Im ganzen nimmt das Heideland in Jütland ein Areal von ca. 5700 qkm ein. Drei große Hügelinseln, welche verhältnismäßig fruchtbar und meist kultiviert sind, erheben sich aus der umliegenden Alformation. Die Dünen erreichen eine Höhe von 30 m und bedecken von Skagen bis Blaavandshuk längs der Westküste Jütlands ein Areal von ca. 570 qkm. Der vom Meer in der Flutzeit niedergeschlagene feine Lehm bildet das Erdreich in den Marschen, diese gibt es jedoch nur wenig in Jütland. Endlich findet man in Dänemark einzelne bisweilen umfangreiche Strecken von

Torfmooren, welche in Waldmoore, Pfuhlmoore und Heide- oder Hochmoore geteilt werden.

Besonders Jütland hat tiefe Buchten, Fjorde genannt, welche das Land oft bis zur Hälfte durchschneiden. Sie sind der Schiffahrt meist sehr förderlich, doch mehr noch dem Fischfang. In neuerer Zeit hat man bemerkt, daß ihre Tiefe an mehreren Orten abnimmt. Binnenseen gibt es in großer Menge, mehrere sind allerdings nur Niederungen, die sich mit Wasser gefüllt haben. Nicht alle stehen mit dem Meere in Verbindung. Außerdem sind noch eine Menge Sümpfe und Moräste vorhanden, besonders in Jütland. Dänemark hat nur kleine Flüsse, die Aas genannt, sie münden fast alle in Fjorde.

Da Dänemark ein ausgesprochenes Tiefland ist — es macht ja einen Teil des nordeuropäischen Tieflands aus —, so liegt es durchschnittlich wenig über dem Meeresspiegel, ca. 30 m, wechselt aber zwischen 0 und 72 m. Von der Gesamtfläche Dänemarks werden 734 qkm von Flüssen, Seen und Teichen bedeckt, so daß das eigentliche Landareal ca. 42 300 qkm ausmacht. Die Verteilung von landwirtschaftlich genutztem Boden und anderem Areal ist in folgenden Zahlen dargestellt:[2])

Landwirtschaftlich genutzte Fläche	32,998	qkm
Wald und Schonungen	3,674	„
Heiden, unkultivierte Hügel, Dünen etc.	4,273	„
anderes Areal (Gärten, Wege etc.)	1,337	„
Gesamtes Landareal	42,282	qkm
Wasserareal	734	„
Im ganzen:	43,016	qkm

Die mittlere Jahrestemperatur Dänemarks beträgt 7,3° C, also ein verhältnismäßig mildes Klima, das vom Golfstrom bedingt ist. Ein wesentlicher Temperaturunterschied in den verschiedenen Landesteilen ist nicht vorhanden. Der Unterschied zwischen Tag- und Nachttemperatur ist gering, dagegen führen die häufigen Änderungen in der Windrichtung namentlich im Winter bedeutende Unterschiede von Tag zu Tag herbei. Der Sommer ist weder sehr warm noch sehr kalt. Die jährlichen Niederschläge betragen durchschnittlich 614 mm. Die Anzahl der Regentage beträgt ca. 156 im Jahr. Die Klimaverhältnisse werden noch anschaulicher als durch diese Zahlen durch Angaben über die verschiedenen Pflanzenkulturen dargestellt. Roggen, Weizen, Hafer und Gerste gedeihen wohl in fast allen Gegenden, jedoch ist es ratsamer, in den nördlichen Gegenden frühreife Getreidesorten den spätreifen vorzuziehen. Zuckerrüben werden nur in den südlicheren Teilen des Königreichs gebaut. Die Luzerne findet nur als Grünfutter, nicht aber zur Samengewinnung Verwendung. Der Klee wird der Luzerne vorgezogen, weil Dänemark ein feuchttemperiertes Klima besitzt und von großer Unkrautwüchsigkeit heimgesucht wird. Die Luzerne, die viele Jahre ausdauert, würde in diesem Klima zu viel Arbeit beanspruchen, wenn sie nicht ersticken soll. Der Klee dagegen steht nur 1 bis 2 Jahre und macht dann das Feld zur Unkrautvertilgung wieder frei. Charakteristisch für die dänische Landwirtschaft sind der starke Futterrübenbau und die Kleegrasfelder; denn bei dem feuchten Klima Dänemarks steht Kleegrasbau, Klee-, Futtergemenge und Hackfruchtbau an erster Stelle mit 49,2 %, und an zweiter Stelle kommt erst der Getreidebau mit 45,2 %[3]).

Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Dänemark ist groß, durchschnittlich 84 %, am höchsten im Winter mit 91 %, am niedrigsten im Sommer mit 77 %. Im Frühsommer kommen sogar Trockenperioden vor, die für Gras und Sommergetreide gefährlich werden können. Die Windstärke ist im Winter und Herbst am größten. Die häufigsten Windrichtungen sind Südwesten und Westen; Windstille ist nur an 4 % der Jahresstunden vorhanden.

2) Dan. Ministry, Denmark 1926. Kopenhagen.

3) Jakobsen: Die Landwirtschaft in Dänemark. Berlin 1926.

Was nun Dänemark fast vollkommen fehlt, sind die Mineralien. Außer Kaolin und Granit auf Bornholm und Kalk, der fast überall gefunden wird, ist Dänemark gänzlich arm an Bodenschätzen.

Alle drei Wirtschaftsstufen: Gütergewinnung, Güterverarbeitung und Güterverbrauch hängen ab von dem Kulturstand und der Dichte der Bevölkerung. Mit steigender Kultur und steigender Bevölkerung ist immer steigender Güterbedarf verbunden. Je höher die Kultur und die Zahl der verfügbaren Arbeitskräfte, um so mehr steigt auch die Gütergewinnung, selbstverständlich unter Berücksichtigung der natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse eines Landes.

In Dänemark war die Bevölkerungsmenge bis zur Agrarreform im Jahre 1788 sehr gering. Erst von da ab beginnt eine Ausgestaltung der Landwirtschaft und damit eine größere Bevölkerungszunahme [4]). Vom Jahre 1801 bis 1921 wuchs die Bevölkerung von 0,9 auf 3,1 Millionen an, einschließlich Schleswig-Holstein beträgt sie 3,4 Millionen [5]). Mit der Zunahme der Bevölkerung haben sich große Wandlungen bezüglich der Verteilung vollzogen. Auch in Dänemark begann eine Art Landflucht, so daß die Landbevölkerung im Jahre 1921 nur 43,6 % betrug. Die landwirtschaftliche Berufsquote sank von 1834 bis 1921 von 57,5 auf 32,4 % [6]). Aus dieser Umschichtung darf man natürlich nicht folgern, daß die Landwirtschaft weniger rentabel geworden wäre, sondern sie ist wohl eine Folge zum Teil von rationelleren und rentableren Maßnahmen und zum Teil von staatlichen Maßnahmen, die zur Erhöhung der Produktivität getroffen wurden. Zu den ersteren gehörte vor allem der Zusammenschluß der Landwirte zu Genossenschaften; denn dieser ermöglichte ihnen die Verbreitung einer fortschrittlichen maschinellen Technik, die

4) Falbe-Hansen: Stavnsbaandsløsninger og Landboreformerne I. Bd. Kopenhagen 1888.

5) Stat. Tabelvk. V A 5 Stat. Medd. 4 — 50 — 4.

6) Jens Samsøe: Die Industrialisierung Dänemarks. 1928.

Typisierung der Betriebsmittel und die Standardisierung der Produkte. Andererseits konnten die Landwirte ihren eigenen Bedarf durch Einkaufsgenossenschaften billig decken und sich durch Verkaufsgenossenschaften einen günstigen Absatz verschaffen. Zu Kreditzwecken haben sich Genossenschaftsvereine gebildet, die den Geldverkehr zwischen Landwirten und örtlichen Genossenschaften besorgen und Betriebskredite geben.

Die staatlichen Maßnahmen waren sehr verschiedenartig. Um die Interessen des wichtigsten und einflußreichsten Erwerbszweiges der Landwirtschaft zu schützen, mußte der Staat den Freihandel durchführen. Ferner begegnete der Staat einer Proletarisierung der Landarbeiter durch Errichtung von Häuslerstellen nach den Gesetzen von 1899, 1904 und 1919. Seit Inkrafttreten dieser Gesetze wurden bis 1924 inkl. 11500 Neusiedlungen geschaffen mit Hilfe eines Staatskredits von 78,1 Mill. Kronen und seit 1921 mit einem direkten Zuschuß vom Staate von 8,3 Mill. Kronen, dazu kommen 13,8 Mill. Kronen Ergänzungskredite für früher zu klein errichtete Siedlungen [7]). Außerdem stellt er nach den Gesetzen von 1921 3 Mill. Kronen jährlich zur Verfügung zum Ankauf von Land; an Bauanleihen gewährte er 28,7 Mill. Kronen; seit 1925 stellt er jährlich Geldmittel als Betriebskredite für kleinere Landwirte bereit.

B. Die Entwicklung der Preise der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte und der Selbstkostenelemente in Dänemark.

1. Die Preise der Produkte.

Dänemark besitzt also diejenigen natürlichen wirtschaftlichen Voraussetzungen, die die Landwirtschaft zur Grundlage der Volkswirtschaft machen, nämlich günstige wirtschaftsgeographische Lage, Bodenbeschaffenheit und Klima. Daß die

7) Jakobsen: Die Landwirtschaft in Dänemark. Berlin 1926.

dänische Landwirtschaft auf Grund der günstigen natürlichen Produktionsbedingungen und der eigenen Maßnahmen zur Steigerung der Produktion, besonders durch Vergrößerung der landwirtschaftlichen Anbaufläche, Steigerung des landwirtschaftlichen Ertrages pro ha und Änderung der landwirtschaftlichen Produktionsrichtung im letzten Jahrhundert in der Lage gewesen ist, ihre Stellung als wichtigsten Wirtschaftszweig nicht nur zu behaupten, sondern sogar zu erweitern und zu befestigen, zeigt am deutlichsten die Statistik, die uns die Entwicklung der Preise der Produkte und der Produktionsunkosten vor Augen führt. Nicht zu übersehen ist natürlich dabei die Wechselwirkung dieser beiden Elemente, die durch die Weltmarktverhältnisse bedingt sind.

Zuerst soll die Entwicklung der Preise der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte betrachtet werden. Folgende Tabelle zeigt die Preisentwicklung der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte von 1846—1917:

Preise für landwirtschaftliche Produkte 1846—1917 [8]) angegeben in Kronen.

	Weizen pr. t	Roggen pr. t	Gerste pr. t	Hafer pr. t	Butter pr. Pfd.	Speck pr. Pfd.	Ausfuhrpreis Ochs.-Fleisch pr. Pfd.	Eier pr. Stiege
1846—50	13,47	8,75	6,63	4,51	0,38	0,27		
1851—55	19,00	14,60	9,90	6,50	0,50	0,34		
1856—60	15,90	11,20	9,70	6,40	0,60	0,37		
1861—65	15,40	11,50	8,60	5,80	0,59	0,38		
1866—70	19,50	14,10	11,50	7,60	0,70	0,48		
1871—75	20,10	14,30	12,50	8,20	0,85	0,50		
1876—80	17,90	13,20	11,90	7,90	0,85	0,53		
1881—85	14,80	11,90	10,60	7,50	0,90	0,55		0,95
1886—90	12,60	9,90	9,00	6,90	0,89	0,47		0,95

8) Prof. O. H. Larsen: Det danske Landbrugs Historie og Statistik. Kopenhagen 1918.

	Weizen pr. t	Roggen pr. t	Gerste pr. t	Hafer pr. t	Butter pr. Pfd.	Speck pr. Pfd.	Ausfuhrpreis Ochs.-Fleisch pr. Pfd.	Eier pr. Stiege
1891—95	11,40	10,40	9,30	7,11	0,94	0,48		1,05
1896—00	11,70	9,90	9,40	6,90	0,95	0,44	0,30	1,07
1901—05	11,90	10,30	9,80	7,30	0,96	0,52	0,31	1,16
1906—10	13,40	11,30	10,80	7,40	1,02	0,58	0,31	1,31
1911—13	13,30	11,90	12,30	8,20	1,11	0,63	0,42	1,41
1914—17	21,33	21,46	19,82	14,88	1,64	0,82		

Hier wird sichtbar die steigende Tendenz von Weizen, Roggen, Gerste und Hafer bis zum Jahrfünft 1871—75. Zu dieser Zeit beginnt die Agrarkrisis, die für Dänemark besonders fühlbar wird. Dänemark ist Exportland und zwar besonders nach England, auf dessen freiem Markt sich nun für Dänemark die überseeische Konkurrenz stark bemerkbar macht. Da sich jetzt der Getreideexport immer schwieriger gestaltete, andererseits auch der Getreidebau zu einem Raubbau ausgeartet war, sah sich Dänemark gezwungen, zu einer Änderung der Produktionsrichtung überzugehen und zwar zur Gewinnung tierischer Produkte. Die Entwicklung der Weltmarktverhältnisse geht aus der Statistik hervor. Die Tabelle zeigt vom Jahre 1846 bis 1871—75 für Körnerfrüchte eine steigende und von da bis 1906 eine fallende und von 1906 ab wieder eine steigende Tendenz. Dagegen weisen die Butterpreise durchgehends eine Steigerung von ziemlich bedeutender Höhe auf, nämlich 0,38—1,64. Das gleiche ist bei den Speckpreisen zu bemerken, nämlich eine Steigerung von 0,27—0,82. Für die Fleisch- und Eierpreise sind statistische Daten erst von 1896—1900 resp. von 1881—1885 vorhanden. Auch diese beiden letzten Rubriken lassen durchweg steigende Tendenz erkennen. Das Fallen der Preise für Weizen, Roggen, Gerste und Hafer ist wie angedeutet auf die Konkurrenzunfähigkeit der inländischen Körnerproduktion mit der überseeischen Pro-

duktion zurückzuführen. Das Anziehen der Weltmarktpreise für Butter, Fleisch und Eier bewog Dänemark, zur Produktion dieser Artikel überzugehen. Nicht berücksichtigt sind in dieser Tabelle alle landwirtschaftlichen Produkte, welche nicht unmittelbar auf den Markt kommen, sondern die wieder im internen Betrieb der Landwirtschaft konsumiert werden z. B. Heu, Stroh und Futtermittel. Um die gegebenen Zahlen richtig beurteilen zu können, werden die in der Zeit von 1876 bis 1880 erzielten Preise mit 100 angenommen, und es ist dann zu berechnen, in welchem prozentualen Umfange die Preisschwankungen bei den einzelnen Produkten sich zeigen.

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Butter	Speck
1876—80	100	100	100	100	100	100
1881—85	82	90	89	95	105	104
1886—90	70	75	81	87	104	89
1891—96	64	77	78	90	111	91
1897—00	65	75	79	87	112	83
1901—05	67	78	82	92	113	98
1906—10	75	86	91	94	120	99
1911—13	75	100	103	104	132	119
1914—17	119	164	167	187	193	155

Bei den ersten vier Getreidearten und dem Speck haben wir es mit einem ziemlich parallelen Verlauf der Preise zu tun. Bis zum Jahre 1910 vollzog sich bei allen ein Preisfall, dem dann bis 1917 ein starkes Ansteigen folgt. Bei Roggen und Gerste ist der Endpreis um ca. ⅔ höher als der Ausgangspreis, bei Hafer beinahe 90 % und bei Speck ca. 50 %. Einen noch günstigeren Verlauf als die Getreidepreise zeigen die Butterpreise. Diese sind nach vorstehender Tabelle in den einzelnen Lustris durchschnittlich nie unter ihren Ausgangspreis herabgegangen und überragen diesen zuletzt um beinahe 100 %.

So die Entwicklung bis zum Jahre 1917. Seitdem aber haben große Wandlungen stattgefunden, wie folgende Übersicht zeigt [9]).

Durchschnittspreis für das ganze Land pro 100 kg im Jahre 1921—28 in Kronen.

	Roggen	Gerste	Hafer	Weizen
1921	23,49	22,48	19,63	22,66
1922	19,21	18,31	17,91	19,33
1923	20,04	21,56	20,55	22,11
1924	30,81	31,82	26,25	33,33
1925	15,73	18,34	15,72	19,87
1926	16,44	16,92	13,16	18,32
1927	17,40	18,10	15,50	17,71
1928	15,96	16,03	14,96	15,53

Alle Getreidearten sind beträchtlich gesunken. Eine Statistik für alle Getreidearten zusammen veranschaulicht die Preisentwicklung noch besser, wenn der Jahrespreis von 1921 = 1000 gesetzt wird [10]).

Jahr	Preis von 1000 kg Korn	Jahrespreis v. 1921 = 1000
1921	215,60 Kr.	1000
1922	184,92 „	858
1923	209,07 „	970
1924	295,41 „	1370
1925	169,23 „	785
1926	154,60 „	717
1927	168,81 „	783
1928	155,38 „	721

Die Zusammenstellung zeigt, daß die Preise vom Jahre 1928 ca. 28 % unter den Preisen vom Jahre 1921 liegen. Die Preisentwicklung von 1917 bis 1928 wäre also folgende:

9) Stat. Medd. 4. Reihe. 79. Bd. 8. Heft. Kopenhagen 1929.
10) Stat. Medd. 4. Reihe. 79. Bd. 8. Heft. Kopenhagen 1929.

INTENTIONAL SECOND EXPOSURE

duktion zurückzuführen. Das Anziehen der Weltmarktpreise für Butter, Fleisch und Eier bewog Dänemark, zur Produktion dieser Artikel überzugehen. Nicht berücksichtigt sind in dieser Tabelle alle landwirtschaftlichen Produkte, welche nicht unmittelbar auf den Markt kommen, sondern die wieder im internen Betrieb der Landwirtschaft konsumiert werden z. B. Heu, Stroh und Futtermittel. Um die gegebenen Zahlen richtig beurteilen zu können, werden die in der Zeit von 1876 bis 1880 erzielten Preise mit 100 angenommen, und es ist dann zu berechnen, in welchem prozentualen Umfange die Preisschwankungen bei den einzelnen Produkten sich zeigen.

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Butter	Speck
1876—80	100	100	100	100	100	100
1881—85	82	90	89	95	105	104
1886—90	70	75	81	87	104	89
1891—96	64	77	78	90	111	91
1897—00	65	75	79	87	112	83
1901—05	67	78	82	92	113	98
1906—10	75	86	91	94	120	99
1911—13	75	100	103	104	132	119
1914—17	119	164	167	187	193	155

Bei den ersten vier Getreidearten und dem Speck haben wir es mit einem ziemlich parallelen Verlauf der Preise zu tun. Bis zum Jahre 1910 vollzog sich bei allen ein Preisfall, dem dann bis 1917 ein starkes Ansteigen folgt. Bei Roggen und Gerste ist der Endpreis um ca. ⅔ höher als der Ausgangspreis, bei Hafer beinahe 90 % und bei Speck ca. 50 %. Einen noch günstigeren Verlauf als die Getreidepreise zeigen die Butterpreise. Diese sind nach vorstehender Tabelle in den einzelnen Lustris durchschnittlich nie unter ihren Ausgangspreis herabgegangen und überragen diesen zuletzt um beinahe 100 %.

So die Entwicklung bis zum Jahre 1917. Seitdem aber haben große Wandlungen stattgefunden, wie folgende Übersicht zeigt [9]).

Durchschnittspreis für das ganze Land pro 100 kg im Jahre 1921—28 in Kronen.

	Roggen	Gerste	Hafer	Weizen
1921	23,49	22,48	19,63	22,66
1922	19,21	18,31	17,91	19,33
1923	20,04	21,56	20,55	22,11
1924	30,81	31,82	26,25	33,33
1925	15,73	18,34	15,72	19,87
1926	16,44	16,92	13,16	18,32
1927	17,40	18,10	15,50	17,71
1928	15,96	16,03	14,96	15,53

Alle Getreidearten sind beträchtlich gesunken. Eine Statistik für alle Getreidearten zusammen veranschaulicht die Preisentwicklung noch besser, wenn der Jahrespreis von 1921 = 1000 gesetzt wird [10]).

Jahr	Preis von 1000 kg Korn	Jahrespreis v. 1921 = 1000
1921	215,60 Kr.	1000
1922	184,92 „	858
1923	209,07 „	970
1924	295,41 „	1370
1925	169,23 „	785
1926	154,60 „	717
1927	168,81 „	783
1928	155,38 „	721

Die Zusammenstellung zeigt, daß die Preise vom Jahre 1928 ca. 28 % unter den Preisen vom Jahre 1921 liegen. Die Preisentwicklung von 1917 bis 1928 wäre also folgende:

9) Stat. Medd. 4. Reihe. 79. Bd. 8. Heft. Kopenhagen 1929.
10) Stat. Medd. 4. Reihe. 79. Bd. 8. Heft. Kopenhagen 1929.

	Roggen	Gerste	Hafer	Weizen
1917	25,87	20,93	14,93	25,99
1928	15,96	16,03	14,96	15,53

pro t in Kronen.

Was die Butterpreise betrifft, so kostete 1 Pfund Butter [11])

1909/14	1,04 Kr.
1914/17	1,64 „
1926/27	1,51 „

Die Preise von 1909—1927 zeigen eine Steigerung von 45 %, aber relativ ist in den letzten zehn Jahren 1917—1927 doch ein Sinken um 8 % eingetreten, was, da Standardisierung, Typisierung und Normierung sowie die Nachfrage des Auslandes sich erhöht haben, zum Nachdenken Anlaß gibt. Dasselbe wie für die Butterpreise wäre für die Milchpreise zu sagen.

Diese betrugen 1909/14	10,5 Øre	pr. kg
1917	17,2 „	„ „
1926/27	15,17 „	„ „

Auch hier ist ein Sinken der Preise trotz der erwähnten Tatsachen in den letzten Jahren nicht zu leugnen.

Die Preise für Rindfleisch zeigen bis 1917 ein starkes Ansteigen und von 1917—1927 ein außerordentlich starkes Fallen.

Durchschnittspreise für 50 kg Rindfleisch (Schlachtgewicht) in Kronen 1899—1926/27.

Jahr	Preis für 50 kg	Relative Zahlen
1899	42,00	100
1900	45,60	108,33
1901	45,64	108,33
1902	48	114,5
1903	51,34	122,5
1904	49,52	117
1905	50,10	119

11) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

Jahr	Preis für 50 kg	Relative Zahlen
1906	52,20	124,5
1907	51,66	123
1908	47,70	113,5
1909	47,90	114
1910	49,70	118,33
1911	54,16	129
1912	58,60	134,5
1913	60,81	144,75
1914	58,98	140,33
1917	121,10	288,3
1921	128,20	305
1925/26	53,40	127
1926/27	41,40	98,5

Nach der Statistik sind die Preise für Rindfleisch (Schlachtgewicht) seit 1899 bis 1917 um etwa 188 % gestiegen, von 1917 bis 1925/26 aber von 242,20 auf 106,80 Kronen pro 100 kg gefallen. Die Statistik über Ochsen und Färsen (Lebendgewicht) zeigt, daß die Fleischpreise weiter gefallen sind und zwar von 89 Kronen pro 100 kg im Jahre 1925/26 auf 69 Kr. pro 100 kg im Jahre 1926/27. Rechnen wir nun 100 kg Lebendgewicht gleich 80 kg Schlachtgewicht, so ergibt sich ein Preis für 50 kg 1925/26 gleich 53,40 und 1926/27 gleich 41,40 Kronen, ein Sinken der Preise von 1917 bis 1926/27 um 65,82 % [12]).

Die Eierpreise wiesen nach der Statistik vom Jahre 1881 bis 85 bis zum Jahre 1911/13 eine gewaltige Steigerung auf, die auch nach den Berichten des Landesökonomischen Betriebsbüros angehalten hat, und zwar betrug der Preis für 100 kg Eier im Jahre 1909/14 120 Kronen und im Jahre 1925/26 218 Kronen. Im Jahre 1926/27 sanken die Preise erheblich und zwar auf 160 Kronen. Die Senkung war aber nur relativ, nicht absolut, denn, wie später ausgeführt, hat das

12) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

Jahr 1924/25 als abnormal zu gelten, und vom Jahre 1909/14 bis 1926/27 bleibt noch eine Preissteigerung von 120 auf 160 Kronen = 33⅓ % deutlich evident. Diese Steigerung ist stärker als die von 1881/85 bis 1913, die 48 % bei größerem Zeitraum betrug.

2. Die Preise der wichtigsten Kostenelemente.

a) der sachlichen Produktionsmittel.

Nachdem die Entwicklung der Preise für die wichtigsten Produkte dargestellt wurde, sei nunmehr die Entwicklung der wichtigsten Kostenelemente aufgewiesen. Zuerst wenden wir uns dem wichtigsten Betriebsmittel, dem Grund und Boden zu. Dänemark hat die ersten Erhebungen schon im Jahre 1844 unternommen, eine eigentliche Statistik existiert aber erst seit 1870. Von diesem Zeitpunkt an wurden sorgfältige Aufzeichnungen über Besitzwechsel, örtliche Lage des verkauften Hofes, dessen Größe nach Hartkorn und Kaufsumme gemacht. Die Durchschnittspreise für den Boden beziehen sich in Dänemark bis zum Jahre 1904 auf Hartkorn. Das Hartkorn bildet die Grundlage für die Besteuerung des landwirtschaftlich benutzten Bodens und ist ein Maßstab des ökonomischen Werts des Bodens und bezeichnet ein gewisses Areal von einer gewissen Beschaffenheit. Von erstklassigem Boden kommen ca. 6 Tonnen Land auf 1 Tonne Hartkorn, im Durchschnitt kommen auf 1 Tonne Hartkorn ca. 9—10 ha [13]). Die statistischen Ermittlungen ergaben folgende Durchschnittspreise für 1 Tonne Hartkorn [14]).

1845—49	=	2041	Kr.
1860—64	=	3937	„
1865—69	=	4259	„

13) Hollmann: Die Entwicklung der dänischen Landwirtschaft. Berlin 1904.

14) Gerlach: Dänemarks Stellung in der Weltwirtschaft. Jena 1911.

1870—74	=	5260	„
1875—79	=	6533	„
1880—84	=	6563	„
1885—89	=	5944	„
1890—94	=	5581	„
1894—99	=	5230	„
1900—04	=	5235	„
1905	=	5587	„
1908	=	6414	„

Deutlich ersichtlich ist die Steigerung der Preise von der zweiten Hälfte der 40er bis zur zweiten Hälfte der 60er Jahre und zwar auf etwas mehr als das Doppelte. Sie erreicht ihren Höhepunkt im Jahre 1884. Begründet ist diese Preissteigerung auf das Dreifache erstens durch die Mehrausfuhr an landwirtschaftlichen Produkten in dieser Zeit von ca. 20 Millionen Kronen auf ca. 100 Millionen Kronen und zweitens durch das Anwachsen der Bevölkerung um ca. 33 % [15]). Vom Jahre 1885 ab sinken die Bodenpreise, um trotz erneuten Ansteigens im Jahre 1908 noch nicht einmal die Höhe vom Jahre 1884 erreicht zu haben. Eine Entwertung des Bodens in dieser Zeit kann nicht in Erwägung gezogen werden, da ja, wie später ausgeführt ist, eine ganz enorme Ertragssteigerung stattgefunden hat. Gerlach nimmt an, daß Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre speziell auf den Inseln Spekulationspreise gezahlt worden sind. (Im Gegensatz zu Jütland, das auf die Bewegung der Bodenpreise einen gewissen stabilisierenden Einfluß ausgeübt hat, da es nicht einen solch großen Getreideertrag wie die Inseln abwarf und deshalb auch nicht aus der Steigerung der Getreidepreise in dem Maße Nutzen ziehen konnte wie diese, andererseits konnte es beim Fallen der Getreidepreise auch nicht ebenso stark betroffen werden, trotzdem es durch die Viehwirtschaft eine immer günstigere

15) Hollmann: Die Entwicklung der dänischen Landwirtschaft. Berlin 1904.

Stellung erlangt hatte). Diese Spekulationspreise waren bezahlt worden, weil man annahm, daß die Steigerung der Bodenpreise anhalten würde. Das Sinken der Bodenpreise nach 1884 hat seinen Grund in den Erschütterungen durch die überseeische Konkurrenz und später in der Handelspolitik, die den Freihandel bevorzugte. Die Steigerung der Bodenpreise im 20. Jahrhundert geht Hand in Hand mit der nachstehenden Bewegung der Preise für landwirtschaftliche Produkte und zum Teil auch wieder mit der Spekulation auf anhaltende Erhöhung der Bodenpreise. So hat der Bodenwert in neuester Zeit eine weitere gewaltige Steigerung erfahren und zwar [16]):

1917—18		852	Kr. pro ha
1918—19	=	859	„ „ „
1919—20	=	972	„ „ „
1920—21	=	1397	„ „ „
1921—22	=	1397	„ „ „
1922—23	=	1397	„ „ „
1923—24	=	1340	„ „ „
1924—25	=	1340	„ „ „
1925—26	=	1340	„ „ „
1926—27	=	1340	„ „ „

Es würde sich also eine Steigerung im Laufe dieser zehn Jahre von ca. 57 % ergeben.

Der Bodenpreis hat sich nach der Untersuchung des landesökonomischen Betriebsbüros ebenfalls erhöht und zwar 1916/21 von 1069 auf 1138 Kronen pro ha im Jahre 1922/26. Vom landwirtschaftlichen Kapital nimmt der Boden im Jahre 1916/21 42,1 % und im Jahre 1922/26 42,8 % in Anspruch.

Interessante Feststellungen ließen sich noch machen aus den Veränderungen der Bodenpreise in den verschiedenen Größenklassen. So wie verschiedene Preise für die verschiedenen Gegenden (Insel und Jütland) festzustellen sind,

16) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

so auch zwischen den einzelnen Betriebsgrößen. So ergibt sich zwischen den einzelnen Klassen folgende Darstellung:

Der Preis für 1 Tonne Hartkorn ist gleich 100 gesetzt für die Jahre 1895—99 [17]).

¼—1 t	1—2 t	2—4 t	4—12 t	12 t u. mehr
131	100	84	76	80

Die kleinsten Höfe stehen also am höchsten im Preise, während die großbäuerlichen Besitzungen (4—12 t) den niedrigsten Preis aufweisen.

Statistik Aarborg gibt eine Statistik der Verkaufspreise ländlicher Besitzungen pro Tonne Hartkorn an:

Größe der Besitztümer in t Hartkorn.

	¼—1	1—2	2—4	4—12	12 u. mehr
1885—94	—	6706	5794	5417	5886
1895—99	8302	6348	5302	4811	5066
1900—04	8628	6550	5402	4749	4924
1905—07	9356	7182	6120	5344	5430
1908	9859	7878	6628	5823	6160

Hieraus ist ersichtlich, daß auch weiterhin die Preise für die Tonne Hartkorn am höchsten bei den kleinsten Betrieben sind und am niedrigsten für die großbäuerlichen Höfe. Bei den kleinsten Betrieben beruht der hohe Preis wohl einerseits auf der großen Nachfrage, andererseits fallen die Gebäude schwerer ins Gewicht. Ferner können die kleinen Betriebe noch nebenberuflich bewirtschaftet werden und zwar ohne fremde Arbeitskräfte intensiv von der eigenen Familie, während im bäuerlichen Großbetriebe fremde teuere Arbeitskräfte zur Hilfe herangezogen werden müssen.

Bei den großen Gutsbetrieben ist wohl in Betracht zu ziehen, daß sie weniger häufig zum Verkauf angeboten und oft Liebhaberpreise für sie bezahlt werden.

17) Hollmann: Die Entwicklung der dänischen Landwirtschaft. Berlin 1904.

Die neueste offizielle Verkaufsstatistik für Landbesitz, verglichen mit dem landwirtschaftlichen Buchführungskapital, weist folgende Zahlen auf:

Das Jahrfünft 1916/21 ist gleich 100 gesetzt.

	Kätner		Höfe		[18]
			30—50 ha	über 100 ha	
	Buchwert	Verkaufswert	Buchwert	Buchwert	Verkaufswert
1922—26	110	113	101	99	105
1925	119	126	103	102	117
1926	113	111	98	96	98

Auch hier ist noch die gleiche Tendenz ersichtlich, daß für die kleinsten Stellen die höchsten Preise gezahlt werden. —

Eine ähnliche Bewegung zeigen die sachlichen Produktionsmittel, die Preise für Kunstdünger, Futtermittel, Maschinen, Geräte, Bau- und Hilfsstoffe.

Preise für Kunstdünger in Kronen pro 100 kg[19]).

	Chilesalpeter	Norgesalpeter	18 % Superphosphat	37 % Kalidünger	
1909—14	19,88	17,07	5,92	11,92	
1926—27	23,56	18,49	6,25	14,17	
1928	22,81	27,14	6,07	13,90	
1909—14	100	100	100	100	relative Zahlen
1927—28	115	100	103	117	
1926—27	100	100	100	100	relative Zahlen
1927—28	97	93	97	98	

Wenn man diese Zahlen verfolgt, so ersieht man, daß der Kunstdünger von 1909 bis 1928 um ca. 11 % gestiegen ist.

18) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1923.
19) Medd. fra Det landøkonomiske Driftsbureau. 20. Medd. 1928.

Preise für Maschinen und Geräte in Kronen pro Stück[20]).

	1909/14	1926/27	1927/28	1909/14 i.Verh. = 100 z.1927/28
Reihensämaschine 2 m	430	680	650	151
Reihenreinigungsmaschine (2 Reihen)	100	155	140	140
Selbstbinder	635	1225	1100	173
Mähmaschinen	220	385	345	157
Pferderechen 30 Zähne	120	215	190	158
Dreschmaschinen ca. 40 cm	635	1420	1350	213
Schwingpflüge	55	95	85	155
Kultivatoren 9 Reihen	80	130	125	156
Ringwalzen	80	170	160	200
Häckselmaschinen	130	250	230	177

Setzen wir den Wert des Inventars für einen Bauernhof im Jahre 1909/14 = 100, so ist dieser im Jahre 1927/28 = 158, also um 58 % gestiegen.

Preise für Futtermittel in Kronen pro 100 kg[21]).

	1909/14	1927/28
50 %iger Baumwollsaatkuchen	14,71	20,20
Sonnenblumenkuchen	12,88	19,23
Palmkernkuchen	11,13	17,06
Weizenkleie	11,1	15,76
Mais	11,27	15,19
Melassefutter	9,32	13,72
Indexziffer für Futtermittel	100	136

20) Medd. fra Det landøkonomiske Driftsbureau. 20. Medd. 1928.
21) Medd. fra Det landøkonomiske Driftsbureau. 20. Medd. 1928.

Kunstdünger, Maschinen, Geräte und Futtermittel wurden während des Krieges infolge der Blockade unregelmäßig oder gar nicht eingeführt, so daß hierfür eine genaue Statistik nicht zur Verfügung steht. Jedenfalls ist ersichtlich, daß die Selbstkosten der Landwirte sich bedeutend erhöht haben.

Zusammenfassend sind also die Produktionsmittel gestiegen und zwar:

Kunstdünger	um	11 %	von	1909/14	bis 1927/28
Maschinen und Geräte	„	58 %	„	1909/14	„ 1927/28
Futtermittel	„	36 %	„	1909/14	„ 1927/28
Baustoffe	„	87 %	„	1909/14	„ 1927/28
Hilfsstoffe	„	47 %	„	1909/14	„ 1927/28

Nach Untersuchung der Entwicklung der Preise der sachlichen Produktionsmittel wäre noch auf die Statistik der Löhne einzugehen.

b) der Löhne [22]).

Jahr	Knechte Kronen für das Jahr	Freiarbeiter mit Kost Kronen pr. Tag Durchschnitt für das ganze Jahr	Verhältniszahlen nach dem Durchschnitt von 1910/15 = 100 Knechte	Freiarbeiter
1909/10	294	1,88	100	100
1914/15	341	2,30	100	100
1925/26	748	5,07	236	243
1926/27	635	4,20	200	201

Die vorliegende Indexziffer beweist, daß die Löhne am stärksten gestiegen sind, sie also dasjenige Moment darstellen, das die landwirtschaftliche Produktion am meisten verteuert. Das Steigen der Löhne ist wesentlich höher als das der Preise für landwirtschaftliche Produkte.

Eine Gesamtübersicht über die Verschiebung der landwirtschaftlichen Preisverhältnisse geben nachstehende Index-

22) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

ziffern, welche nach den Unterlagen der Preisnotierungen der Finanzjahre und nach dem Bruttoertrag und der Zusammensetzung der Betriebsunkosten mit dem Durchschnittspreis von 1909/14 = 100 [23]) berechnet sind.

	1920/21	1921/22	1922/23	1923/24	1924/25	1925/26	1925/27
Pflanzenprodukte	296	201	202	222	261	169	145
Haustierprodukte	313	222	197	208	230	187	143
Im ganzen Preise für Produkte	311	220	198	210	233	185	143
Löhne	308	258	223	230	246	236	206
Futtermittel	334	219	191	219	245	179	130
Kunstdünger	297	193	159	163	170	238	114
Andere Unkosten	322	286	225	227	239	233	198
Im ganzen Betriebsunkosten	320	243	207	221	239	207	169

Aus der Statistik ist ersichtlich, daß, während die Preise für landwirtschaftliche Produkte von 1909/14 bis 1926/27 nur um 43 % gestiegen sind, die der Betriebsunkosten eine Steigerung von 69 % aufweisen.

II. Teil.

Die Wirkungen der Preisentwicklung.

A. Die Bodenkultur in Dänemark.

Die Statistik der Preise für Getreide hat gezeigt, daß die Preise von 1846 bis zur Mitte der 70er Jahre anstiegen. Diese Steigerung hatte ihren Grund in der Abschaffung der Getreidezölle in England, außerdem in der Herstellung einer direkten Dampferverbindung zwischen England und Dänemark. Bald darauf schafften auch Deutschland und Schweden

23) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

die Getreidezölle ab, so daß sich dem dänischen Getreide ein ausgezeichneter Absatzmarkt erschloß. Die Landwirte bemühten sich natürlich, die Getreideproduktion für den Export zu steigern. Sie vermehrten das Land durch Urbarmachung, Mergelung und Dränierung, so daß sich die Kornerträge erhöhten. Da aber zu dieser Zeit eine Ersatzwirtschaft unbekannt war, trat allmählich immer mehr eine Bodenerschöpfung zutage. Ganz vereinzelt fing man an, zwei- bis dreijährige Grasflächen einzurichten, um die Sommerernährung des Rindviehs zu verbessern. Gleichzeitig führte man besseren Saatwechsel nach norddeutschem Muster ein. Außerdem ergaben sich Fortschritte aus dem Übergang der Pachtungen in Selbstbesitz und aus der immer vorteilhafteren Entwicklung des englischen Marktes für die dänischen Getreideprodukte. Da die Preisentwicklung für Getreide sich immer günstiger gestaltete, fing man an, dem Vieh, das früher im Winter nur Heu und Stroh erhalten hatte, kräftigeres Futter zu geben. Viehhaltung aber nur wegen der Düngerproduktion zu treiben wäre äußerst unwirtschaftlich gewesen. Gerade zu dieser Zeit trat nun das Moment ein, auf das schon hingewiesen wurde, nämlich die Agrarkrise in den 70er Jahren. Länder mit jungfräulichem Boden traten auf dem Weltmarkt als Konkurrenten auf, und das brachte einen beträchtlichen Preissturz mit sich. Man sollte nun annehmen, daß dieses Sinken der Preise eine Vernachlässigung oder Hintanstellung des Getreidebaues zur Folge gehabt hätte, aber weit gefehlt. Dänemark kam zur richtigen Erkenntnis der Forderung für die vorhandene Lage. Extensivierung kam für Dänemark nicht in Betracht, denn es war ja nicht das an Bodenschätzen reiche Land wie England, das industrielle Produkte gegen Agrarprodukte tauschen konnte. Agrarschutzzölle waren gleichfalls eine Unmöglichkeit, da eine Produktion immer nach Absatzmöglichkeiten trachten muß. Der Freihandel wurde also beibehalten, aber es trat die schon erwähnte Änderung der Produktionsrichtung ein. Getreide wurde jetzt

nicht zu Exportzwecken, sondern zur Verwendung im eigenen Lande und zwar zu Futterzwecken angebaut. Die Verlegung des Schwergewichts der Produktion vom Getreidebau zur Viehhaltung war für die Bodenkultur von großem Nutzen. Denn der Boden, der während eines halben Jahrhunderts ausgesogen worden war, wurde durch die Umstellung zur animalischen Produktion mit Stalldünger gepflegt. Von Jahr zu Jahr wurde die Düngung besser, da die Einfuhr an Kunstdünger und die Mengen an Stalldünger durch verbesserte Fütterung sich steigerten. So erbrachte also die reichlichere Düngung einen erhöhten Ertrag des Bodens, und jene wurde wieder erreicht durch eine stärkere Entwicklung der Viehzucht. Da aber für die Viehzucht wiederum mehr Wiesen und Weiden notwendig wurden, auch Ackerland zum Anbau von Futterpflanzen, so widmete man sich immer mehr der Urbarmachung von Brachen, Mooren und Heiden, so daß sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche vom Jahre 1861—1924 von 2 541 000 ha auf 3 164 000 ha erhöht hat[1]) und zwar das Ackerland von 2 038 000 ha auf 2 750 000 ha und Wiesen von 239 000 ha auf 258 000 ha. Außerdem sind noch durch Trockenlegen von Seen und Fjorden und Kultivieren von Mooren von 1861—1912 ca. 584 000 ha gewonnen worden[2]).

Die Steigerung der Preise für animalische Produkte hatte selbstverständlich eine Vermehrung des Areals für Hackfrüchte zur Folge, und so erhöhte sich dieses Areal vom Jahre 1861 von 1,6 % des Ackerlandes auf 15,9 % des Ackerlandes im Jahre 1918 und 19,1 % des Ackerlandes im Jahre 1928.

Die Körneranbaufläche, die im Jahre 1928 noch 43,4 % des gesamten Ackerlandes ausmacht, entspricht etwa der Größe der Wiesen und Weiden.

Der Preissturz des Getreides hatte also ganz anders, wie man hätte erwarten können, nicht eine Extensivierung, son-

1) Stat. Medd. 4. Reihe 82. Bd., 2. Heft, 1929. Kopenhagen.

2) Det danske Landbrugs Historie og Statistik: Prof. O. H. Larsen, Kopenhagen 1918.

dern eine Intensivierung mit sich gebracht. Die hohen Preise, die für animalische Produkte bezahlt wurden, besonders auf dem englischen Markt, kamen auch der Bodenkultur zugute. Außer der Vermehrung der Anbaufläche war eine ständige Zunahme der Ergiebigkeit des Bodens eingetreten, und diese wiederum bedeutete eine Ertragssteigerung pro Flächeneinheit. So haben sich die Erträge von 1875—1914 folgendermaßen erhöht [3]):

Gesamter Ernteertrag in Mill. „Ernteeinheiten" 1875—1914.

	Getreide	Rüben u. Kartoffeln	Heu	Im ganzen
1875/79	2,20	0,18	0,45	2,83
1880/84	2,40	0,23	0,52	3,15
1885/89	2,43	0,38	0,57	3,48
1890/94	2,53	0,48	0,62	3,63
1895/99	2,56	0,65	0,71	3,92
1900/05	2,64	0,97	0,64	4,25
1906/09	2,77	1,41	0,77	4,95
1910/14	2,89	1,71	0,70	5,31
Steigerung in %	31	850	55	88

Vom Jahre 1914—1928 ist die Steigerung noch fortgeschritten, und zwar beläuft sich der ganze Ertrag 1928 auf 7 934 119 Ernteeinheiten [4]). Die Ertragssteigerung beträgt demnach 49,3 %. Aber nicht nur die Vermehrung von Stalldünger trug zu dieser Ertragserhöhung bei, sondern auch die reichlichere Verwendung von Kunstdünger. So stieg die Einfuhr an Kunstdünger vom Jahre 1871/75 von ca. 16,1 Mill. kg auf ca. 82,6 Mill. kg im Jahre 1901/05, auf ca. 209,6 Mill. kg im Jahre 1911/13 und auf ca. 540,9 Mill. kg im Jahre 1926.

3) Prof. O. H. Larsen: Det danske Landbrugs Historie og Statistik, Kopenhagen 1918.

4) Stat. Medd. 4. Reihe, 82. Bd., 1. Heft. Kopenhagen 1929.

Die günstige Preisentwicklung gestattete ferner eine vermehrte Anwendung von Maschinen (und zwar in Prozentzahlen der Besitzer angegeben [5]):

	1907	1923
Reihensämaschinen	9,4 %	40,4 %
Mähmaschinen	24,1 %	44,7 %
Selbstbinder	3,2 %	21,7 %
Selbstabl. Mähmaschinen	7,4 %	10,5 %
Dreschmaschinen	35,4 %	58,6 %

Die Statistik zeigt also, daß der Einfluß der Preisentwicklung für animalische Produkte einen Rückgang des Getreidebaues der Fläche nach mit sich gebracht hat zugunsten der Viehfutterstoffe, andererseits aber eine große Ertragssteigerung infolge der enormen Intensivierung. Diese Intensivierung haben die Dänen bis heute fortgesetzt, trotzdem die Entwicklung der Selbstkosten eine bei weitem höhere Steigerung aufweist als die der Preise der Produkte. Ehe aber eine klare Schlußfolgerung gezogen werden kann, muß die Gestaltung der Viehwirtschaft einer genauen Betrachtung unterzogen werden.

B. Die Wirkungen der Preisentwicklung auf die Viehhaltung.

Die Landwirte, die zuerst in Dänemark das Molkereiwesen betrieben, waren Holsteiner. Bei ihnen gingen die Besitzer der Herrenhöfe in die Lehre, so daß sie ihre „Hofbutter" in den 50er Jahren unter dem Namen „Kieler Butter" auf den englischen Markt zu bringen versuchten. Als sich später Prof. Segelke und Fjord — dieser erfand 1878 die Zentrifuge — der dänischen Buttergewinnung annahmen, machte sie große Fortschritte. Für die kleineren Betriebe war die Anschaffung der neueren technischen Mittel allerdings im Anfang zu kostspielig, so daß die Buttergewinnung

5) Stat. Medd. 4. Reihe, 72. Bd., 3. Heft. Kopenhagen 1925.

zuerst nur für die großen Höfe in Betracht kam. Als die Herrenhöfe nun sahen, welche guten Preise sie für ihre Butter auf dem englischen Markt erzielten, begannen sie ihr Augenmerk auf die Viehzucht zu lenken. Außerdem traten zu dieser Zeit die vorerwähnte Konkurrenz der jungfräulichen Überseeländer und der Raubbau hinzu. Das Zusammentreffen dieser Tatsachen veranlaßte die dänische Landwirtschaft, sich über die wirtschaftlichen Verhältnisse des eigenen Landes klar zu werden, die Konkurrenzländer richtig einzuschätzen und dann der eigenen Produktion diejenige Richtung zu geben, die ihr eine auskömmliche Existenz gewährte. Diese konnte nur auf dem Gebiete der Viehzucht liegen. Um sie rentabel zu gestalten, wurde Dänemark von einem Getreideausfuhrland ein Getreide- und Futtermitteleinfuhrland. Da zu dieser Zeit außerdem noch die Entwicklung des Transportwesens, das Herabsetzen der Frachtsätze, neue Erfindungen wie Gefriermethoden usw. in die Erscheinung traten und dazu der Bedarf an konzentrierter Nahrung, wie sie die tierische Produktion darstellt, sich immer stärker bemerkbar machte, schlossen sich die dänischen Landwirte, um konkurrenzfähig auf dem Weltmarkt zu sein, zu Genossenschaften zusammen. Durch diese Organisation wurden sie zu jenen Leistungen auf dem Gebiete der Veredlungswirtschaft befähigt, denen auf der ganzen Welt die größte Bewunderung gezollt wird. Die Preisentwicklung für tierische Produkte zeigte eine durchweg steigende Tendenz, die zu erhalten und zu steigern Notwendigkeit war. Um dies zu erreichen, widmeten sich die Organisationen drei Dingen: 1. einer guten Rassenauswahl der Tiere (Rinder und Schweine kommen speziell in Frage), 2. der Aufsicht über Fütterung, Pflege und Haltung und 3. der Einrichtung von genossenschaftlichen Molkereien, Schlächtereien usw.

Die dänische Milchrasse, wie wir sie heute kennen, hat nicht von Anfang an diejenige Form und diejenigen Eigenschaften gehabt, wie sie ihr jetzt eigentümlich sind. In der

Mitte des 19. Jahrhunderts fand man auf den dänischen Inseln eine Landrasse, die außerordentlich genügsam war; d. h. sie brachte wenig Futter im Verhältnis zu der Menge Milch, die sie lieferte. Als sich zu dieser Zeit die Preisentwicklung für Milch immer günstiger gestaltete, wurden die Inselbauern, die bis dahin fast nur vom Ertrag ihrer Felder gelebt hatten, auch Viehhalter und Viehzüchter. Die großen Höfe begannen mit dieser Produktionsänderung, in den 70er Jahren schlossen sich tüchtige kleinere Besitzer an, aber in der Mitte der 80er Jahre, als die Anteilsmeiereien entstanden und die steigende Tendenz der Milch- und Butterpreise immer mehr zutage trat, wurde die Bewegung allgemein. Man begann mit einer Veredlung der Rasse und zugleich besseren Fütterung. Die Veredlung erfolgte mit Hilfe des besser entwickelten Angler- und des nordschleswigschen Viehs. Beide Rassen paßten gut in die neuen Verhältnisse, weil sie seit vielen Generationen in ähnlichen Verhältnissen aufgewachsen waren. Das Anglervieh war wegen seines Milchreichtums und das nordschleswigsche Vieh wegen seiner schweren und guten Form zur Veredlung geeignet. So entstand allmählich durch Paarung dieser Rassen eine kräftige, milchreiche und wohlgeformte Rasse. Die Überlegenheit der Anglerstiere zeigte sich in der Vererbungsfähigkeit und zwar dadurch, daß die Abkömmlinge von Anglerstieren und bunten Kühen die reine rote Farbe bekamen [6]). Außer diesen Kreuzungen, die das Verschwinden der Landrasse zur Folge hatten, wurde auch die Anglerrasse rein gezüchtet [7]). Wie stark der Anglerschlag bei der Bildung des dänischen Milchviehs beteiligt war, geht daraus hervor, daß bei einer Zählung [8]) im Jahre 1866 1889 Anglerstiere und im Jahre 1881 2849 Anglerstiere gezählt wurden. Die jetzige rote Milchrasse verdankt ihre plan-

6) Andelbevaegelser i. Danmark v. H. Hertel, Kopenhagen 1917.

7) Det danske Landbrugs Historie von C. C. Larsen, Kopenhagen 1895.

8) Det tøde fynske Malkevaegs Udvikling i. de siste 40—50 Aar.

mäßige Züchtung der „Patriotischen Gesellschaft" Fünens, die sich entschloß, diese Rasse zu züchten und zu diesem Zweck Tierschauregeln aufstellte. Am Ende des 19. Jahrhunderts wurde bei der Entwicklung der roten dänischen Milchrasse neben Körperkraft und Milchergiebigkeit auch auf das Milchfett Rücksicht genommen. Der erste, der diese Frage anschnitt, war Hempel Syberg aus Odense, er war der Ansicht, daß der Fettgehalt der Milch vererbbar ist. Nach Einführung des Gerberschen Apparates und mit Unterstützung der Kontrollvereine begann diese planmäßige Züchtung. Die Kontrollvereine Fünens zeigen an Hand einer Tabelle ihre Erfolge.

Jahr	Kuhzahl	kg Milch	% Fett	kg Butter
1898/99	3 454	3015	3,37	113
1908/09	40 788	3398	3,49	132
1918/19	34 033	2358 *)	3,68	97 *)
1922/23	52 207	3748	3,78	158

*) Milchmenge infolge Kraftfuttermangels gesunken.

Diese Zunahme des Fettgehalts der Milch bewirkte, daß man zur Herstellung eines kg Butter immer geringere Quanten Milch benötigte. In den Jahren 1850—60 waren noch 28—34 kg Milch zur Herstellung von 1 kg Butter erforderlich, 1914 25 kg und 1924 nur noch 24,4 kg. Mit der Erhöhung des Fettgehalts lief eine Steigerung der Milchmenge parallel und zwar von 2,8 auf 4,0 Mill. t in den Jahren 1903—1924. Diese Mengen konnten vom Inlandmarkt natürlich nicht absorbiert werden, sondern der größte Teil, ca. 88 % im Jahre 1924, wurde exportiert. Diese planmäßige Züchtung auf Fettgehalt der Milch wurde im letzten Jahrhundert noch mehr gesteigert, und die Milchmenge wurde durch die erhöhte landwirtschaftliche Produktion, namentlich von Rüben und guten Weiden, sehr begünstigt. Gleichzeitig vergrößerte sich der Markt für dänische Butter immer mehr und mehr, die

Preise entwickelten sich immer vorteilhafter, weil das Augenmerk mehr auf Verfeinerung der Butter gelenkt wurde. Zuerst war es die gute Rittergutsbutter, welche den englischen Markt eroberte, dann kamen die Anteilsmeiereien mit den großen und gleichmäßigen Mengen von feiner Butter hinzu. Als sich fernerhin das Verhältnis zwischen Produktionskosten und Preisen derart rentabel gestaltete, ging man, wie schon erwähnt, zu einer Erweiterung des Rübenbaues über und zu einer reichlicheren Einfuhr von Futtermitteln. Wie sehr die Einfuhr an Futtermitteln anwuchs, geht aus der Statistik von Prof. Larsen hervor [9]).

Dänemarks Einfuhr an Korn und Futtermitteln in Mill. kg.

	Korn	Kleie	Ölkuchen
1876/80	—	20	13
1881/85	68	52	26
1886/90	166	96	56
1891/95	266	93	79
1896/00	536	60	145
1901/05	565	56	319
1906/10	619	57	431
1911/13	653	47	563
1923	615	—	609

Mit der verbesserten Zucht und Fütterung ging eine Vermehrung des Viehbestandes Hand in Hand. Die Tabelle zeigt eine Steigerung vom Jahre 1838—1914 von 210 % und bei Schweinen eine solche von 1110 % (die Entwicklung der Schweinehaltung wird gleich an dieser Stelle erwähnt, weil in der Statistik beide Viehhaltungen zusammen aufgeführt werden, da ja auch die Schweinehaltung von der Rindviehhaltung abhängig ist).

9) Prof. O. H. Larsen: Det danske Landbrugs Historie og Statistik, Kopenhagen 1918. Tidskrift for Landøkonomie, Heft 8, 1924.

	Rindvieh	Schweine [10])
1838	857 644	237 399
1861	1 120 866	303 976
1866	1 193 861	381 512
1871	1 238 898	442 421
1876	1 348 321	503 667
1881	1 470 078	527 417
1888	1 457 527	770 785
1893	1 696 190	829 131
1898	1 744 797	1 168 493
1903	1 840 466	1 456 699
1909	2 253 982	1 467 822
1914	2 462 862	2 496 706
1924	2 667 000	2 868 000

Vom Jahre 1914—1928 beträgt die Steigerung beim Rindvieh 11 % und bei den Schweinen 24 % [11]).

Zu welchen Resultaten man durch diese Intensivierung kam, zeigt ein Vergleich zwischen Dänemark und anderen europäischen Staaten. Die Statistik ist für 1914 berechnet und gibt die Zahl der Kühe und Schweine im Verhältnis zur Anzahl der Einwohner und des bestellten Areals an [12]).

	Anzahl für 1000 Einwohner		Jahr	Anzahl für 1000 ha bestellten Areals	
	Kühe	Schweine		Kühe	Schweine
Dänemark	893	904	1914	670	678
Norwegen	469	138	1910	122	36
Schweden	483	172	1913	102	36
Deutschland	305	332	1912	395	429
Großbritannien	169	63	1914	367	136

10) Jakobsen: Die Landwirtschaft in Dänemark, Berlin 1926. Appel: Kvaegawl og Kvaegopdraet, Odense 1922.

11) Stat. Medd. 4. Reihe, 82. Bd., 2. Heft. Kopenhagen 1929.

12) Statistique agricole 1914, Rom 1915.

	Anzahl für 1000 Einwohner		Jahr	Anzahl für 1000 ha bestellten Areals	
	Kühe	Schweine		Kühe	Schweine
Irland	1155	298	1914	664	172
Frankreich	330	154	1914	262	122
Belgien	253	201	1910	727	578
Holland	343	221	1913	714	460
Schweiz	382	151	1911	467	185
Italien	184	75	1908	235	95
Bulgarien	370	122	1910	209	69
Serbien	329	297	1910	379	342
Österreich	321	225	1910	324	227
Rußland	241	83	1912	122	42

Dänemark stand also an erster Stelle.

Hand in Hand mit der vorbildlichen Rassenauswahl und der Beobachtung einer guten Zucht und Pflege ging die Gründung von Molkereien. Als erkannt worden war, ein wie beträchtliches Gewicht der Londoner Markt auf große Quantitäten einheitlicher guter Qualität legte, begannen sich Wissenschaftler für diese Tatsachen zu interessieren. Die Erfindung der Zentrifuge, die die vollständige Entrahmung der Milch ermöglichte, brachte eine gewaltige wirtschaftliche Umwälzung im Molkereiwesen mit sich. Dieser Umstand veranlaßte die Forscher, Segelke und Fjord, die Landwirte für eine gemeinsame Verarbeitung der Milch in Großmolkereien zu gewinnen. So entstanden die ersten Sammelmolkereien (Faellesmejerier). Diese hatten aber noch keinen großen Erfolg; er war erst den genossenschaftlichen Molkereien beschieden. Diese Art Molkereien gediehen, weil die Bauern die Milch nach Fettgehalt bezahlt erhielten. So entstanden bis zum Jahre 1927 ca. 1373 Genossenschaftsmolkereien [13]). Die Sammel- und Gutsmolkereien wurden sehr stark zurückgedrängt. Im Laufe

13) Stat. Medd. 4/49/1.

der Jahre schlossen sich immer mehr Betriebe den Genossenschaftsmolkereien an, so daß im Jahre 1927 ca. 90 % der Betriebe mit Kuhbestand den genossenschaftlichen Molkereien angegliedert waren. Neben diesen Genossenschaftsmolkereien wurden, nachdem die Produktion von großen Quantitäten guter Butter erreicht war, Butterexportgenossenschaften (11) gegründet. Sie konnten aber erst erfolgreich wirken, nachdem der Direktor Nils Petersen die Lurmarke eingeführt hatte. Die Marke wurde staatlich anerkannt, und es wurde bestimmt, daß sämtliche Exportbutter diese Marke tragen müßte außer der Nummer der Molkerei, dem Tagesstempel und dem Nettogewicht. Dieser scharfen Kontrolle verdankt die dänische Butter ihren Ruf und die fast alleinige Beherrschung des englischen Marktes.

Wie die gegenseitige Wirkung zwischen sorgfältiger Rassenauswahl und Preisentwicklung der Produkte bei dem Rindvieh deutlich in Erscheinung tritt, so ist dies in demselben Maße bei der Schweinehaltung der Fall. Dänemark hatte zuerst Schweine für den Export nach Deutschland produziert. Als aber der Export nach 1879 durch Zollmaßnahmen, die 1885 um das Dreifache erhöht wurden, erschwert und schließlich im Jahre 1895 in Deutschland die Einfuhr nicht nur von lebenden Schweinen, sondern auch in geschlachtetem Zustande für lange Zeit verboten wurde, hatte diese Maßnahme schwere Folgen für die dänische Landwirtschaft. Man hatte sich seit den 40er Jahren auf den deutschen Markt eingestellt, der die schweren fetten Mastschweine bevorzugte. Diese Art Schweine fanden aber auf dem englischen Markt gar keinen Absatz oder nur mit großem Verlust. Daher fingen die Züchter an, das dänische Landschwein mit dem Yorkshire-Eber zu kreuzen, und so entstand der Typ des „Bacon-Schweins", mit den berühmten kurzen saftigen Schinken. Die Yorkshire und die Landrasse werden rein gezüchtet, damit das notwendige Zuchtmaterial stets vorhanden ist. Die erste Stelle für Zuchttiere sind die anerkannten Hochzuchten, die sog. Avlscentre [16]). Diese Zuchtcentren wurden vom Staatskonsulenten Mørkeberg ins Leben gerufen, und er war es auch, der für eine Vereinheitlichung des Typus sorgte. Die Preisentwicklung für Schinken und Speck macht auch evident, wie sich diese Typisierung der Produktion bezahlt gemacht hat, und wie dadurch eine immer mehr steigende Standardisierung des Baconexports erreicht wurde. — Außer diesen Zuchtmaßnahmen haben einen wesentlichen Einfluß auf die Schweinehaltung die Schlächtereigenossenschaften gehabt. Zuerst existierten nur Privatexportschlächtereien, die zudem noch ihr Material aus Schweden bezogen. Als durch die Gesetzgebung von 1887 England und Deutschland die dänische Schweineausfuhr lahmlegten, versuchten diese privaten Exportschlächtereien, Gewinn aus der Notlage der Züchter zu ziehen und setzten die Preise auf 17—18 Øre pro Pfund Lebendgewicht herab, während auf dem englischen Markte 54—56 sh = 27— 28 Øre pro Pfd. Lebendgewicht gezahlt wurden. Die Viehbesitzer waren über dieses Verhalten derart aufgebracht, daß sie zu Gegenmaßnahmen schritten, die auf der Gründung von Genossenschaftsschlächtereien beruhten. Es begann ein erbitterter Kampf zwischen Privat- und Genossenschaftsschlächtereien; aber zwei Momente entschieden zugunsten der Genossenschaftsschlächterei: die Bezahlung der gelieferten Waren nach Schlachtgewicht und Qualität (hierdurch wurde einerseits ein Druck auf die Mitglieder ausgeübt, nur Qualitätswaren zu liefern, und dadurch waren die Genossenschaften andererseits in der Lage, große Mengen von gleichmäßiger guter Qualität auf den Markt zu bringen); ferner war den Genossenschaften durch die gesteigerte Nachfrage nach Standardware die Möglichkeit gegeben, ihren Mitgliedern erhöhte Preise für die gelieferte Ware zu zahlen. So bewirkte also die Wechselwirkung zwischen Preisentwicklung und Intensivierung, Standardi-

16) Jakobsen: Die Landwirtschaft in Dänemark, 1926.

sierung und Typisierung denjenigen Stand der Viehzucht, den wir heute in Dänemark vor Augen haben.

Nicht unerwähnt darf ein dritter Zweig der Viehhaltung bleiben, nämlich die Hühnerhaltung. Bis zu den 80er Jahren war die Eierproduktion nur für die eigene Wirtschaft betrieben worden. Nachdem eine direkte Verbindung mit England hergestellt war, begann man für den Export zu produzieren. Diese Ausfuhr wurde nur von Privathändlern in die Wege geleitet. Anfangs standen auch nur verhältnismäßig kleine Mengen zur Verfügung, und als man im Anfang der 90er Jahre auf dem englischen Markt unzufrieden mit den dänischen Eiern wurde, war es den dänischen Landwirten klar, daß eine Änderung eintreten mußte. Nachdem zuerst einige Kopenhagener Eierexporteure vergeblich versucht hatten, sämtliche Eierexporteure für eine Vereinigung zu gewinnen, gründeten einige Männer wie Faber, Jörgensen und Möller eine Verwertungsgenossenschaft, die in dem Zusammenschluß von zwei Dutzend Eiersammelstellen ihren Ursprung hatte. Diese Vereinigung entstand in Jütland im Jahre 1895. Die genossenschaftlichen Organisatoren erstrebten vor allem, den englischen Markt, der für die dänischen Eier verloren gegangen war, zurückzugewinnen und zwar dadurch, daß sie Qualitätsware lieferten. So ist es ihnen gelungen, die dänischen Eier zu einer Standardware zu erheben, die sie auf dem Weltmarkt zu einer begehrten Ware gemacht hat. Dadurch erreichten sie, daß die Preise, die in den 80er Jahren die gleichen geblieben waren, gewaltig anstiegen. Die enorme Preiserhöhung wirkte natürlich ihrerseits rückwirkend auf die Produktion, so daß die dänischen Landwirte der Eierproduktion immer größere Pflege widmeten. Vor allem suchten sie die Hühnerhaltung wesentlich zu fördern. So betrug die Zahl der Hühner:

1888	4 592 244 [17])
1893	5 855 999

17) Gerlach: Dänemarks Stellung in der Weltwirtschaft. Jena 1911.

1898	8 766 882
1903	11 555 332
1914	15 495 000 [18])
1923	20 029 000
1924	20 284 000
1925	20 093 000
1926	18 524 000

Die Zahl der Hühner hat sich vom Jahre 1893—1903 verdoppelt und vom Jahre 1888—1925 verfünffacht. Die Vermehrung der Hühnerhaltung vom Jahre 1914—1926 beträgt ca. 20 % und hat ihren Ursprung in der glänzenden Preisgestaltung der Eier, nämlich in der Steigerung von 120 Kronen auf 160 Kronen pro 100 kg. Diese Preiserhöhung ist auch größtenteils den Genossenschaften zu danken, denn durch ihre scharfen Maßnahmen ist die Qualität der dänischen Eier gesichert worden und damit der englische Markt. Denn bei Eiern kommt es vornehmlich auf die Frische an, Schwankungen, die durch die Nahrung bedingt sind, sind verhältnismäßig eng begrenzt, und der Möglichkeit, durch Fütterung den Inhalt des Eies zu ändern, ist kein großer Raum gegeben. Deshalb müssen die Exportgenossenschaften ihr Augenmerk vor allem auf die Sortierung, auf die entsprechende Verpackung und auf die Schnelligkeit richten, mit der die Eier aus der Hand des Produzenten in die des Konsumenten gelangen. Jedes Mitglied einer Genossenschaft ist verpflichtet, die Eier sauber zu halten und sie vor Frost und Sonnenstrahlen zu schützen, außerdem ist jeder zu bestimmten Lieferungsbedingungen verpflichtet. Die Kontrolle der gelieferten Eier ist sehr einfach, da jedes Mitglied die gelieferten Eier mit einem Stempel, der seine Mitgliedsnummer und die des Kreises trägt, zu versehen hat. In den Packereien, in die die Eier von den Sammelkreisen aus gebracht werden, werden die Eier elektrisch durch-

18) Stat. Medd. 4. Reihe, 82. Bd., 2. Heft. Kopenhagen 1929.

leuchtet. Sie werden den Lieferanten am Tage der Ablieferung nach Gewicht bezahlt.

Die Dansk Aege Export enthält eine Anzahl von Packereien, die aber nicht ausreichen, so daß an die Molkereien und Schlächtereigenossenschaften genossenschaftliche Exportvereine angeschlossen sind, die nach denselben Grundsätzen der dänischen Eierexportgenossenschaft arbeiten.

Der Export betrug im Jahre 1880 ca. 38,2 Mill. Stück, im Jahre 1923 797 Mill. Stück im Werte von 127 Mill. Kronen, die vornehmlich nach England ausgeführt wurden.

Im Jahre 1924 erhöhte sich die Ausfuhrziffer auf 840 Mill. Stück. Wenn man nun berechnet, daß der Inlandskonsum ca. ⅛ beträgt, so beläuft sich die Eierproduktion im Jahre 1924 auf ca. 1 Milliarde Eier gegenüber 45½ Millionen im Jahre 1880. Diese Zahlen legen ein deutliches Zeugnis ab für die Verwendung moderner Zuchtmethoden und für die großen Leistungen, die den Genossenschaftsorganisationen zum erheblichen Teil zuzuschreiben sind.

Bei der Besprechung der Wirkungen der Preisbildung auf die Viehhaltung speziell ist schon auf den Einfluß der Preisbildung auf die gewerblichen Nebenbetriebe wie Molkerei, Schlächterei und Eierverwertung eingegangen. Kurz sollen noch zum Schluß verschiedene andere auf agrarischer Grundlage basierende gewerbliche Betriebe resp. Industrien ins Auge gefaßt werden.

Den Molkereien am nächsten stehen die Milchkondensierungsbetriebe. Im Jahre 1924 wurden von dieser Industrie 102,7 kg Milch [19]) und zwar größtenteils abgerahmte Milch verarbeitet, nämlich 3,4 % der Magermilchmenge Dänemarks. Vor dem Kriege war die dänische Milchkondensierungsindustrie noch nicht nennenswert, sie beruhte allein auf der „Danske Maelkekondensierungsfabrik, die im Jahre 1913 am Export mit 3 Mill. kg Milch beteiligt war, aber im Jahre 1924

19) Stat. Medd. 4/73/3.

schon mit 25 Mill. kg im Werte von 19,4 Mill. Kronen. Im Jahre 1925 wurde die zusammengebrochene Genossenschaft „De Danske Mejeriforeningers Maelkeeksport“ dazu übernommen, so daß dadurch eine gewaltige Erweiterung zu verzeichnen war. In welcher Weise sich die Produktions- und Absatzbasis auch der übrigen Industrien in der Nachkriegszeit vergrößert hat, zeigt ein Vergleich der Gesamtausfuhr mit der Ausfuhr der erwähnten Aktiengesellschaft [20]).

Menge und Wert der Produktion und Spezialausfuhr von kondensierter Milch in den Jahren 1913—1924.

Jahr	Produktion		Spezialausfuhr	
	Menge (in Mill. kg)	Wert (in Mill. Kr.)	Menge (in Mill. kg)	Wert (in Mill. Kr.)
1913	—	—	2,9 (2,9)	1,3 (1,3)
1921	18,1	24,6	17,3 (13,0)	26,0 (15,6)
1922	28,1	26,7	23,4 (20,0)	20,9 (15,5)
1923	30,2	33,9	31,3 (23,0)	34,4 (17,3)
1924	36,3	41,8	34,3 (25,0)	40,0 (19,4)

Heute macht die dänische Milchkondensierungsindustrie starke Fortschritte. Was als besonders günstige Momente hierbei zu gelten hat, sind die vorteilhaften Produktionsbedingungen bezüglich der Milchbeschaffung, der standortlichen Orientierung nach dem Wasser hin (hoher Wasserverbrauch bei der Kondensierung) und der günstigen Transportverhältnisse.

Neben der Milchkondensierungsindustrie hat die Zucker- und Brauindustrie als besonders ausbaufähig zu gelten. Die Zuckerproduktion hat infolge Steigerung des Zuckergehaltes und vermehrten Anbaues der Rüben stark zugenommen und ferner durch Verbesserung und Erweiterung des Produktionsapparates; das letztere bedeutet auch eine Vergrößerung der

20) Dansk Indb. Jg. 1923, Jg. 1924. Stat. Medd. 4/73/3. Stat. Tabelvk. VD. 31.

Gesamtindustrie. Die Zuckerindustrie hat nicht nur den Inlandsmarkt mit Zucker zu versorgen, sondern ihr fällt noch eine andere Aufgabe zu. Bei dem Veredlungsprozeß fallen noch Nebenprodukte ab, für die die Landwirtschaft als Abnehmer in Frage kommt. So gehen jährlich viele Millionen kg Zuckerrübenabfälle von großem Futterwert in die Viehwirtschaft über. Der Futterwert von 1000 kg Rübentrockenstoff wird dem Futterwert von 1000 kg Getreide oder 2500 kg Heu gleichgesetzt. Neben den Zuckerrübenabfällen kommt noch die Melasse als Futtermittel in Frage, die auch als Rohstoff in der Spiritus- und Hefeindustrie Verwendung findet. Diese Beziehung zwischen Landwirtschaft und Zuckerindustrie hat auf die technische Verwertung der Erzeugnisse und auch auf die Rentabilität beider günstig eingewirkt, so daß die dänischen Zuckerfabriken heute zu den größten Industriegesellschaften Dänemarks zählen. Ebenso günstig wie die Zuckerindustrie ist wohl auch die Stellung der Brauindustrie, sie ist zolltariflich außerordentlich geschützt, denn die Zollsätze für Importbiere sind wesentlich höher als die Steuersätze im Inland. Seit 1900 ist die Produktivität wohl ziemlich die gleiche geblieben infolge des abnehmenden Konsums. Jedoch kann man die Ergiebigkeit des Erwerbs als günstig betrachten, was besonders mit der Konzentrationsbewegung zu erklären ist.

Im Rahmen dieser Arbeit kann nur noch kurz darauf hingewiesen werden, daß neben diesen genannten Industrien auch die Spiritus-, Hefe-, Mühlen- und Zuckerwarenindustrie sowie die Gerbereien sich nur auf der Grundlage der inländischen agrarischen Rohstoffbelieferung aufbauen und auch schon zu erheblicher Bedeutung gelangt sind. Sie befriedigen nicht nur den volkswirtschaftlichen Bedarf, sondern sie haben auch Exportfunktionen zu erfüllen. Die Zucker-, Brau-, Spiritus-, Hefe- und Milchkondensierungsindustrie weist infolge starken Zusammenschlusses und zolltariflicher günstiger Produktionslage eine gute Rentabilität auf. Die agrarischen Veredlungsindustrien zeigen also eine starke Entfaltung, und es eröffnen sich ihnen noch bedeutende Zukunftsperspektiven.

Zusammenfassung.

Die Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, daß die Preisentwicklung bis zum Jahre 1917 eine steigende Tendenz aufwies. Von dieser Zeit zeigte sich, daß die Preise schwankten. Die Jahre 1921/22 brachten einen gewaltigen Preissturz. Die beiden folgenden Jahre wiesen steigende Preise und agrarische Prosperität auf, was allerdings kaum als normaler Stand der Rentabilität betrachtet werden kann. Als seit dem Sommer 1925 die plötzliche Werterhöhung der dänischen Krone einsetzte, bedeutete dies eine starke Mehrbelastung der dänischen Landwirtschaft. Die Deflation, die in Amerika und vielen Staaten Europas vollzogen wurde, ließ auch in Dänemark ein sehr merkwürdiges Preisphänomen eintreten [21]). Während in normalen Zeiten die Preisschere zeigt, daß die Preise für Agrarprodukte die der Industrieprodukte wesentlich überschneiden, haben wir jetzt ein gegenteiliges Bild [22]). Die Industriepreise sind um ca. 150—200 % gestiegen, während die Agrarpreise auf dem Vorkriegsniveau verharrt sind. Auf dieser Disparität der Preise beruht die krisenhafte Lage auch der dänischen Landwirtschaft. Bei dieser Preisgestaltung, die in den letzten Jahren in Erscheinung getreten ist, finden die Kosten für die agrarischen Produkte keine volle Deckung mehr. An Hand der Statistik tritt uns diese abnormale Erscheinung völlig vor Augen.

21) Sering: Schr. d. V. f. Sozialpol. Bd. 170, 1925.

22) Bayer: Die Preisschere in der Landwirtschaft. München 1928.

Gesamte Übersicht über die Betriebsergebnisse[23]).

	Kronen pro ha					Nettoertrag in % vom landw. Kapital	
	Landwirtschaftl. Kapital		Brutto- ertrag	Betriebs- unkosten	Netto- ertrag		
	Buchwert	Handelswert				Buchwert	Handelswert
Unter 10 ha	3506	4811	1224	1162	62	1,8	1,3
10—20 „	2586	3306	761	719	42	1,6	1,3
20—30 „	2637	3204	730	696	34	1,3	1,1
30—50 „	2446	2931	627	606	21	0,9	0,7
50—100 „	2221	2562	555	533	22	1,0	0,9
Über 100 „	2154	2313	484	469	15	0,7	0,6
Alle Höfe:							
1926—27	2666	3305	767	732	35	1,3	1,1
1925—26	2777	3755	880	836	44	1,6	1,2
1924—25	2691	3819	1235	989	246	9,1	6,4
1923—24	2594	3463	1023	813	210	8,1	6,1
1922—23	2568	3233	837	692	146	5,6	4,5
1921—22	2808	3607	833	798	33	1,2	0,9
1920—21	2887	4038	1185	949	236	8,2	5,8
1919—20	2394	3819	1024	743	281	11,7	7,4
1918—19	2405	3686	857	551	306	12,7	8,3
1917—18	2351	3197	699	482	217	9,2	6,8
1916—17	2395	3016	824	604	220	9,2	7,3

Hieraus geht hervor, daß der Nettoertrag in Prozenten vom landwirtschaftlichen Kapital im Jahre 1916/17 9,2 % resp. 7,3 % betrug, im Jahre 1926/27 dagegen nur noch 1,3 % resp. 1,1 %.

Eine andere Statistik zeigt uns die Zinsforderungen und den Nettoüberschuß in Kronen pro ha.

23) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

Rentenforderungen und Nettoüberschüsse in Kr. pro ha[24]).

		Rentenforderung berechn. nach dem Kapitalbuchwert		Rentenforderung berechn. nach der Kapitalschätzung b. Handelspreis	
	Nettoerträge	Rentenforderung	Nettosaldo	Rentenforderung	Nettosaldo
Unter 10 ha	62	173	— 111	234	— 172
10—20 „	42	125	— 83	159	— 117
20—30 „	34	127	— 93	153	— 119
30—50 „	21	117	— 96	139	— 118
50—100 „	22	105	— 83	121	— 99
Über 100 „	15	101	— 86	109	— 94
Alle Höfe:					
1926/27	35	129	— 94	158	— 123
1925/26	44	135	— 91	181	— 137
1922/23—1926/27	136	129	7	169	— 33
1916/17—1921/22	215	134	81	194	21

Daraus ist ersichtlich, daß der Nettoertrag sich vom Durchschnitt der Jahre 1916/17 bis 1921/22 von 215 auf 136 im Durchschnitt der Jahre 1922/23 bis 1926/27 vermindert hat oder um 46¾ %. Weiter geht aus der Tabelle hervor, daß der Nettoertrag bei den kleinsten Höfen am größten ist, was aber wieder, da diese am stärksten mit Zinszahlungen belastet sind, so kompensiert wird, daß schließlich die größten Höfe noch am günstigsten abschneiden.

Als Gegenstück sei eine Tabelle von schuldenfreien Höfen angeführt, wo genau das Gegenteil in Erscheinung tritt[25]).

24) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

25) Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

	Einnahmen aus dem schuldenfreien Eigentum				Der gesamte Familienarbeitsverdienst			
	1926-27	1925-26	1922/23-26/27	1916/17-21/22	1926-27	1925-26	1922/23-26/27	1916/17-21/22
Unter ha	Kronen pro ha							
10	447	506	592	664	274	322	423	493
10—20	207	229	322	398	280	94	192	261
20—30	155	179	269	344	28	46	141	205
30—50	116	132	222	310	— 1	9	102	179
50—100	90	86	171	260	— 15	— 27	62	140
über 100	47	35	121	227	— 54	— 73	16	109
Alle Besitzt.	195	209	291	348	66	74	162	214

Während die Einnahmen bei den größten Höfen vom Jahre 1916/17 bis 21/22 von 227 auf 121 im Jahre 1922/23 bis 1926/27 gefallen sind oder um 48,9 %, haben sich die der kleinsten Höfe vom Jahre 1916/17 bis 1921/22 von 664 auf 592 im Jahre 1922/23 bis 1926/27 gesenkt, oder nur um 10,85 %.

Das Resultat, das sich also feststellen läßt, ist nicht gerade ein günstiges zu nennen. Während die Verzinsung des investierten Kapitals im Jahre 1916/17 noch 9,2 % nach dem Buchführungswert beträgt, ist sie im Jahre 1926/27 auf 1,3 % gefallen. Dieses Ergebnis erweckt auch keine großen Hoffnungen auf eine glänzende volkswirtschaftliche Bilanz Dänemarks; da der Export sich so zusammensetzt, daß 85 % der Spezialausfuhr aus agrarischen Produkten besteht, und diese eine derart starke Preissenkung erfahren haben. Diese hat in der letzten Zeit noch mehr Anlaß zu Besorgnissen gegeben, so daß Niels Hoyer von einer beträchtlichen Gefährdung der Rentabilität, ja sogar von einer Bedrohung des Gesamtexportes spricht. Das wird ganz evident an den Ausfuhrzahlen für Butter. Im Jahre 1918/20 betrug der Wert der gesamten dänischen Ausfuhr 1735 Mill. Kronen, wobei der Wert der Butter genau ein Drittel betrug. Vom Jahre 1925/28 führte Dänemark jährlich 142 Mill. kg Butter aus und stand damit an erster Stelle der butterexportierenden Länder. Im April 1930 notierte die Butter an der Kopenhagener Börse Preise, die als die niedrigsten seit 1910 bezeichnet werden müssen, denn in den letzten vier Monaten sind die Butterpreise um 25 % gesunken! Augenblicklich liegen die Dinge in Dänemark so, daß jeder mittlere Landwirt mit einer Einkommensverminderung von etwa 200 Kronen wöchentlich zu rechnen hat!

Die Preissenkung hat ihre Ursache in der großen Überproduktion auf dem Weltmarkt. Dadurch, daß die europäischen Staaten mit beträchtlicher Landwirtschaft, z. B. die Niederlande und die östlichen Randstaaten, bemüht sind, intensiv zu wirtschaften — Dänemark selbst hat in den Jahren 1925/28 jährlich 142 Mill. kg Butter ausgeführt, im Jahre 1929 sogar 159 Mill. kg — und da die außereuropäischen Staaten, z. B. Neuseeland und Australien, ebenfalls zur intensiven Bewirtschaftung übergehen, wird Dänemark vor eine lebenswichtige Frage gestellt. Dänemark hat durch den Übergang zur intensiven Betriebsweise eine gewaltige Zunahme der sachlichen Ergiebigkeit der agrarischen Produktion erzielt, dagegen hat die Rentabilität nicht nur nicht die gleiche Steigerung, sondern im Gegenteil eine Verminderung erfahren. Welche Bedeutung als Mitursache dieser Erscheinung dem Gesetz vom abnehmenden Bodenertrag zugemessen werden muß, kann im Rahmen dieser Studie nicht näher untersucht werden. Ohne Zweifel ist aber die allgemein steigende Weltproduktion an landwirtschaftlichen Produkten die Ursache für die aufgezeigten Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Produktenpreise im letzten Jahrzehnt.

Literaturverzeichnis.

Aereboe: Landwirtschaftliche Betriebslehre. Berlin.

— Agrarpolitik. Berlin.

Appel: Kvaebrugets Udvikling i. Danmark saerlig paa Fynen og Lolland-Falster. Kopenhagen 1889.

— Kvaegawl og Kvaegopdraet. Odense 1922.

Bayer: Die Preisschere in der Landwirtschaft. München 1928.

Berichte über Landwirtschaft, Bd. VIII, Heft 1/2. 1928

Berichte aus „Landmands Tidende".

Bernhardi: Kritik der Gründe für großes und kleines Grundeigentum. 1848.

Betrup: Det danske Folks Historie i det nittende Aarhundrele, 4. Bd. Kopenhagen/Christiania.

Brinkmann: Die dänische Landwirtschaft. Jena 1908.

Christensen: Zwanzig Jahre fynische Viehzucht.

Credner: Landschaft und Wirtschaft in Schweden. Breslau 1926.

Danmarks Landbrug ved det Kongelige Danske Landbrugsholdningsselskab.

Danmarks Statistik. Stat. Medd. 1929, Kopenhagen.

Danmarks Statistik, Bd. II.

Danish Ministry: Denmark 1926.

David: Sozialismus und Landwirtschaft. 1922.

Det Landøkonomiske Driftsbureau: Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Kopenhagen 1928.

Engelbrecht: Die Landbauzonen.

Forslag og Betaenkninger afgivne af det Kgl. Landhusholdningsselskab nedsatte Udsalg angaaende Ansaettelse af Landbrugskonsulenter. Kopenhagen 1899.

Gerlach: Dänemarks Stellung in der Weltwirtschaft. Jena 1911.

Hegmann: Danske Landbrugs faglige Organisation. Kopenhagen 1897.

Hertel: Andelsbevaegelse i Danmark. Kopenhagen 1917.

Hollmann: Die Entwicklung der dänischen Landwirtschaft unter dem Druck der internationalen Konkurrenz und ihre gegenwärtige Stellung auf dem Weltmarkt. Berlin 1904.

Jacobsen: Die Landwirtschaft in Dänemark. Berlin 1926.

Kaysenbrecht: Die genossenschaftliche Selbsthilfe der dänischen Landwirtschaft. Berlin 1929.

Köppen: Die Klimate der Erden.

Landwirtschaftliches Jahrbuch, 63. Bd. 1926.

Larsen: Det danske Landbrugs Historie. Kopenhagen 1895.

Literatur zu den Vorlesungen über die Wandlungen der deutschen Volkswirtschaft. Kiel 1927.

Mørkeberg: Bedeutung der zweijährigen Konkurrenzen der Zucht- und Kontrollvereine.

Mülhaupt: Der Milchring. Karlsruhe 1922.

Muhs: Die Chance des Kapitalismus. Weltw.Arch. Januar 1930.

Nordsleswigsk Landbrugs og Mejeri Tidende. 1924.

Petersen: Afkonssonderundersøgelse over Tyre. Odense 1915.

— Faellesledelsen af Kvaegavls og Kontrol-Foreninger i Fyns Stift 1913/14, 1921/22, 1922/23.

Regnshabsresultater fra Kontrolforeninger i Jylland og paa Samso samt Et Tillaeg med Beretning om Afkomsundersøgelser 1922/23. Aarhus 1923.

Rigsdagstidende 1912/13.

Rigsdagstidende 1922/23. 75. Samml. Kopenhagen 1923.

Samsøe: Die Industrialisierung Dänemarks. 1929.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 170. Bd., 1925.

Seelmann-Eggebrecht: Die Systeme im modernen Genossenschaftswesen.

Stambog over Køer af Rød Danske Malkerace. 1921, 1. Bd.; 1922, 2. Bd.; 1923, 3. Bd.; 1924, 4. Bd.

Statistik Aarborg 1924.

Strakosch: Das Agrarproblem im neuen Europa. Berlin 1930.

Tidskrift for Landøkonomi 1922, 12 Hefte.

Tidskrift for Landøkonomi 1924.

Tolkiehn: Die landwirtschaftliche Gesellschaftsreise durch Dänemark und Schweden. Arbeiten der D.L.G., Heft 116. Berlin 1906.

Warning: Haandbog i Danmarks Statistik. Kopenhagen 1913.

Wygodczinski: Die neuere Entwicklung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens. Hannover 1913.

— Landwirtschaft und Absatz. G. d. S. 1922.

Lebenslauf.

Ich, Käte Grote-Hahn, geboren am 28. VI. 1894 zu Schwedt a. d. Oder als Tochter des Hauptmanns Theodor Hahn, besuchte zuerst das Schwedter Lyzeum, dann nach Übersiedlung nach Berlin die Viktoria Luisenschule zu Wilmersdorf und zuletzt das Dörstlingsche Lyzeum zu Berlin. Nach privater Vorbereitung machte ich das Abitur in Ulm. Darauf studierte ich in Berlin an der Universität Staatswissenschaften und heiratete 1918 den Forscher und Gelehrten Dr. Friedrich Grote-Kairo. Nach dessen Tode nahm ich mein Studium wieder auf an der Handelshochschule und Universität Berlin und an der Universität Greifswald.

Date Due

COLUMBIA UNIVERSITY
0032050909

112 G91
Grote-Hahn, K.

MSH# 00889
NOV 4 1931
NEH MAR 21 1994

END OF
TITLE